



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221423645 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202323514146.1

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 江苏新核合金科技有限公司

地址 225700 江苏省泰州市兴化市张郭镇  
罗么村罗么西区域

(72) 发明人 华鹏 华芳 王树平 陈杰 刘威  
戴雪勤 袁平 蒋存晨 华丽平

(74) 专利代理机构 泰州市鑫宏专利代理事务所  
(普通合伙) 32391

专利代理师 董敏

(51) Int.Cl.

F16B 7/00 (2006.01)

F16S 3/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高强度易焊接合金棒材

(57) 摘要

本实用新型涉及合金棒材技术领域,尤其涉及一种高强度易焊接合金棒材。本实用新型采用的技术方案是:包括圆柱形棒材主体结构,其特征在于:所述棒材主体结构的一端设有焊接稳定结构,所述焊接稳定结构包括第一焊接配合柱和第二焊接配合柱,所述棒材主体结构的右侧与所述第一焊接配合柱连接位置设有一圈焊接加固融合槽,所述第一焊接配合柱的主体为圆柱形结构,所述第一焊接配合柱的外圆柱面上设有圆周均匀分布的第一焊接配合槽。本实用新型的优点是:在使用时能够满足多个位置不同焊接融合结构的配合焊接需求,全面提高了焊接时的配合融合空间,并且形成了不同位置不同方向的融合力,使后期使用时的焊接强度更可靠。



1. 一种高强度易焊接合金棒材,包括圆柱形棒材主体结构(1),其特征在于:所述棒材主体结构(1)的一端设有焊接稳定结构,所述焊接稳定结构包装第一焊接配合柱(2)和第二焊接配合柱(3),所述棒材主体结构(1)的右侧与所述第一焊接配合柱(2)连接位置设有一圈焊接加固融合槽(4),所述第一焊接配合柱(2)的主体为圆柱形结构,所述第一焊接配合柱(2)的外圆柱面上设有圆周均匀分布的第一焊接配合槽(5),所述第一焊接配合槽(5)由左右均匀分布且截面为菱形的配合槽组成,所述第二焊接配合柱(3)也为圆柱形结构,所述第二焊接配合柱(3)的右侧设有开口向右侧且为圆周均匀分布的第二焊接配合槽(6),所述第二焊接配合槽(6)为V形结构,所述第二焊接配合柱(3)的右侧端面中心位置设有焊接避位加固槽(7),所述焊接避位加固槽(7)与所述第二焊接配合槽(6)相通。

2. 根据权利要求1所述的一种高强度易焊接合金棒材,其特征在于:所述焊接加固融合槽(4)为圆锥形结构,所述焊接加固融合槽(4)的外侧位置的尺寸大于内侧位置的尺寸。

3. 根据权利要求1所述的一种高强度易焊接合金棒材,其特征在于:所述第二焊接配合柱(3)的直径小于所述第一焊接配合柱(2)的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种高强度易焊接合金棒材,其特征在于:所述第二焊接配合柱(3)的右侧外边缘位置设有避位安全倒角结构。

5. 根据权利要求1所述的一种高强度易焊接合金棒材,其特征在于:所述焊接避位加固槽(7)为圆锥形结构。

## 一种高强度易焊接合金棒材

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及合金棒材技术领域,尤其涉及一种高强度易焊接合金棒材。

### 背景技术

[0002] 金属棒材在机械产品的应用比较广泛,它可以作为单独的零件进行使用,也可以作为机械零件的加工原材进行使用,在进行单独的产品进行使用时,使用过程中需要进行焊接时通常直接配合焊接产品进行焊接配合,现有的合金棒材焊接位置为圆柱形结构,为了提高焊接时的紧密性和配合强度,会在焊接位置设置一圈焊接槽以确保焊接牢固性,但对于在使用时承载力要求比较高的位置,焊接的全面性和均匀性仍然无法得到保障,在使用时的承载力和耐用性不稳定。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种高强度易焊接合金棒材,它采用全新的结构设计,通过在常规合金棒材的端部通过模具成型的方式加工的一体成型的焊接结构,在使用时能够满足多个位置不同焊接融合结构的配合焊接需求,全面提高了焊接时的配合融合空间,并且形成了不同位置不同方向的融合力,使后期使用时的焊接强度更可靠,焊接时的融合更全面,在后期使用过程中的耐用性更好,能够满足强度要求比较高的焊接位置的使用需求,并且焊接时不需要配合复杂的辅助配件进行焊接,在焊接时的效率也比较高。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种高强度易焊接合金棒材,包括圆柱形棒材主体结构,所述棒材主体结构的一端设有焊接稳定结构,所述焊接稳定结构包装第一焊接配合柱和第二焊接配合柱,所述棒材主体结构的右侧与所述第一焊接配合柱连接位置设有一圈焊接加固融合槽,所述第一焊接配合柱的主体为圆柱形结构,所述第一焊接配合柱的外圆柱面上设有圆周均匀分布的第一焊接配合槽,所述第一焊接配合槽由左右均匀分布且截面为菱形的配合槽组成,所述第二焊接配合柱也为圆柱形结构,所述第二焊接配合柱的右侧设有开口向右侧且为圆周均匀分布的第二焊接配合槽,所述第二焊接配合槽为V形结构,所述第二焊接配合柱的右侧端面中心位置设有焊接避位加固槽,所述焊接避位加固槽与所述第二焊接配合槽相通。

[0006] 进一步的,所述焊接加固融合槽为圆锥形结构,所述焊接加固融合槽的外侧位置的尺寸大于内侧位置的尺寸。

[0007] 进一步的,所述第二焊接配合柱的直径小于所述第一焊接配合柱的直径。

[0008] 进一步的,所述第二焊接配合柱的右侧外边缘位置设有避位安全倒角结构。

[0009] 进一步的,所述焊接避位加固槽为圆锥形结构。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型采用全新的结构设计,通过在常规合金棒材的端部通过模具成型的方式加工的一体成型的焊接结构,在使用时能够满足多个位置不同焊接融合结构的配合焊接需求,全面提高了焊接时的配合融合空间,并且形成了不同位置不同方向的融合力,使后期

使用时的焊接强度更可靠,焊接时的融合更全面,在后期使用过程中的耐用性更好,能够满足强度要求比较高的焊接位置的使用需求,并且焊接时不需要配合复杂的辅助配件进行焊接,在焊接时的效率也比较高。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的正面示意图;

[0014] 图3为本实用新型的左侧示意图;

[0015] 图4为本实用新型的右侧示意图;

[0016] 图5为本实用新型的俯视示意图;

[0017] 图6为本实用新型第二方向的立体结构示意图;

[0018] 图中:1、棒材主体结构,2、第一焊接配合柱,3、第二焊接配合柱,4、焊接加固融合槽,5、第一焊接配合槽,6、第二焊接配合槽,7、焊接避位加固槽。

### 具体实施方式

[0019] 如图1至图6所示,一种高强度易焊接合金棒材,它包括圆柱形棒材主体结构1,所述棒材主体结构1的一端设有焊接稳定结构,它作为焊接时单独的焊接结构进行使用,能够保障焊接时的便利性更强。所述焊接稳定结构包装第一焊接配合柱2和第二焊接配合柱3,所述棒材主体结构1的右侧与所述第一焊接配合柱2连接位置设有一圈焊接加固融合槽4,在焊接位置能够使焊接过程中焊接材料融合到此位置,使焊接整体强度更好。所述第一焊接配合柱2的主体为圆柱形结构,所述第一焊接配合柱2的外圆柱面上设有圆周均匀分布的第一焊接配合槽5,所述第一焊接配合槽5由左右均匀分布且截面为菱形的配合槽组成,确保焊接时,材料的整体稳定性更全面,焊接强度能够得到保障。所述第二焊接配合柱3也为圆柱形结构,所述第二焊接配合柱3的右侧设有开口向右侧且为圆周均匀分布的第二焊接配合槽6,所述第二焊接配合槽6为V形结构,使右侧位置在进行焊接时的配合更全面,焊接时的材料融合流畅性更好,焊接融合空间更大,连接强度更有保障。所述第二焊接配合柱3的右侧端面中心位置设有焊接避位加固槽7,所述焊接避位加固槽7与所述第二焊接配合槽6相通,使焊接时的整体流畅性更好。它采用全新的结构设计,通过在常规合金棒材的端部通过模具成型的方式加工的一体成型的焊接结构,在使用时能够满足多个位置不同焊接融合结构的配合焊接需求,全面提高了焊接时的配合融合空间,并且形成了不同位置不同方向的融合力,使后期使用时的焊接强度更可靠,焊接时的融合更全面,在后期使用过程中的耐用性更好,能够满足强度要求比较高的焊接位置的使用需求,并且焊接时不需要配合复杂的辅助配件进行焊接,在焊接时的效率也比较高。

[0020] 作为优选,所述焊接加固融合槽4为圆锥形结构,所述焊接加固融合槽4的外侧位置的尺寸大于内侧位置的尺寸,使此位置在生产加工时更容易成型,并且在焊接时能够使焊接材料更容易流入到此位置,使焊接时的效率能够进一步提高。

[0021] 作为优选,所述第二焊接配合柱3的直径小于所述第一焊接配合柱2的直径,使右侧位置主体焊接结构在进行焊接时的配合强度更好,焊接时也更方便,右侧位置的焊接空间更大。

[0022] 作为优选,所述第二焊接配合柱3的右侧外边缘位置设有避位安全倒角结构,使右侧位置在进行焊接配合时具有避位的作用,避免了尖角结构的存在。

[0023] 作为优选,所述焊接避位加固槽7为圆锥形结构,使此位置的空间更大,焊接时的焊接材料融合更方便。

[0024] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进或替换,这些改进或替换也应视为本实用新型的保护范围。

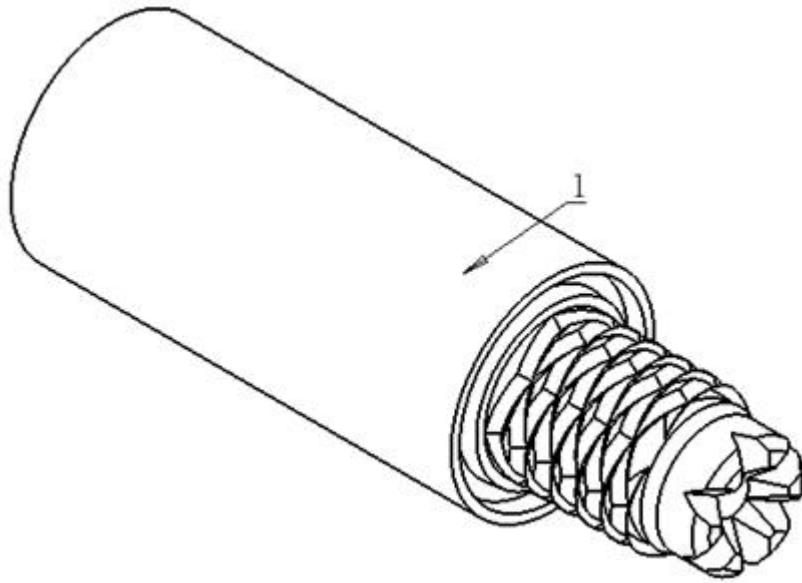


图 1

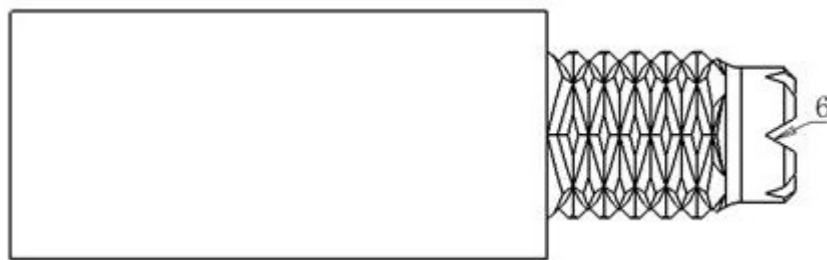


图 2

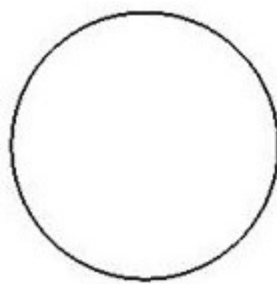


图 3

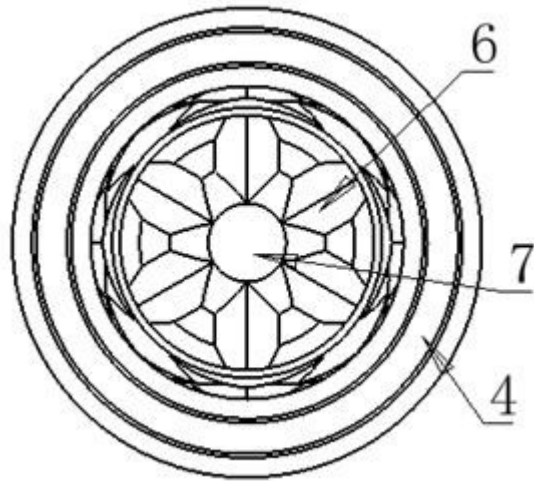


图 4

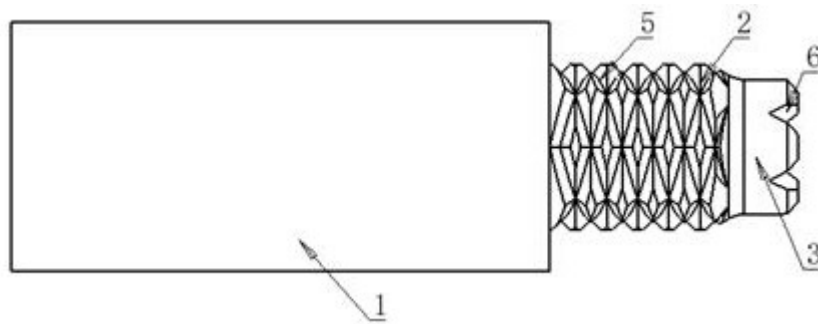


图 5

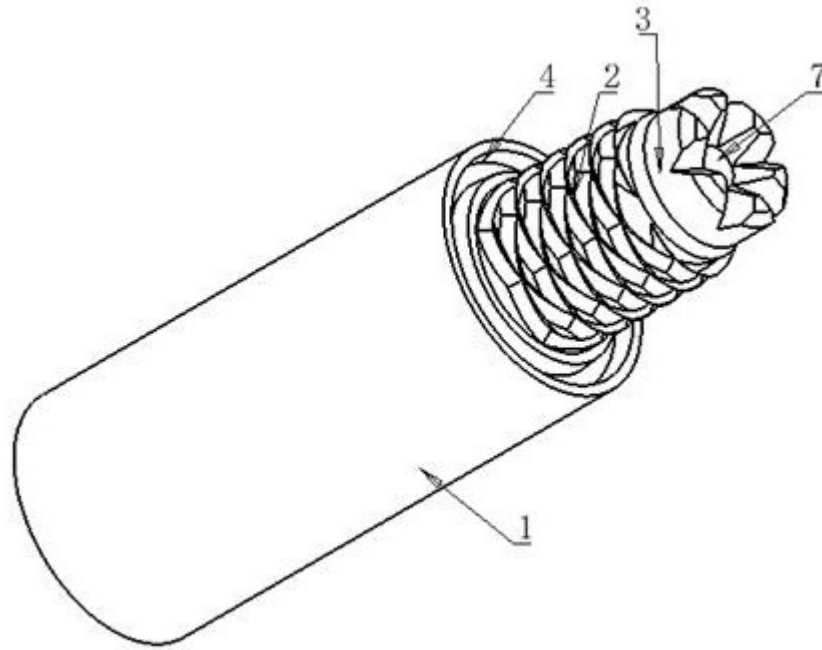


图 6